جغرافیا و مخاطرات محیطی، شماره سی و دوم، زمستان ۱۳۹۸

صص ۱۵۵– ۱۳۵
DOI: https://doi.org/10.22067/geo.v8i4.83047
مقاله پژوهشی

تحلیل فضایی عملکرد روستاهای معین در امدادرسانی به نواحی روستایی بحران‌زده هم‌جوار (مطالعهٔ موردی: روستاهای شهرستان هامون)

محمود رضا میرلطفی[۱] – دانشیار جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشگاه زابل، زابل، ایران
زینب جهانتیغ – کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه زابل، زابل، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۶/۳۰ تاریخ تصویب: ۱۳۹۸/۱۲/۲٤

چکیده

مناطق روستایی کشور، به دلیل وابستگی کامل به محیط طبیعی و برخی از ناهنجاری‌های آن از یک‌سو و آسیب‌پذیری روستاها از سوی دیگر، همواره مورد تأثیر عوامل بحران‌زای محیطی هستند؛ بنابراین تعیین وضعیت امدادرسانی روستاها و شناخت الگوی فضایی آن برای مدیریت بحران روستاهای هم‌جوار امری ضروری به‌حساب می‌آید. بر این اساس، هدف پژوهش حاضر تحلیل فضایی عملکرد روستاهای معین در امدادرسانی به نواحی روستایی بحران‌زده هم‌جوار در شهرستان هامون، از توابع منطقه سیستان هست. روش انجام تحقیق توصیفی – تحلیلی است و داده‌های موردنیاز از طریق تکمیل پرسشنامه و روش میدانی حاصل‌شده است. جامعهٔ نمونه شامل ۱۵ نفر از کارشناسان و نخبگان روستایی منطقه و ۳٦۸ از نفر سرپرستان ٦٦ روستای موردمطالعه بود که به‌صورت تصادفی انتخاب شدند. برای پردازش داده‌های کارشناسی از مدل تحلیل سلسله‌مراتبی اِی‌اچ‌پی استفاده شد. همچنین جهت تحلیل‌های آماری پرسشنامهٔ روستایی از آزمون T در نرم‌افزار اِس‌پی‌اِس‌اِس سود جسته شد و برای تحلیل فضایی روستاها، از نرم‌افزار جی‌آی‌اِس استفاده شد. نتایج روش AHP نشان می‌دهد که از بین ٦٦ روستای موردمطالعه، به لحاظ امدادرسانی سازمان‌های موجود در روستا، ۱۳/٦٤ درصد وضعیت نامطلوب و ۸٦/۳٦ درصد روستاها در سطح بسیار نامطلوب قرار داشت. با توجه به نتایج آزمون T (p= ۰/۵۲۰) تفاوت معنی‌داری ازلحاظ شاخص‌های امدادرسانی، بین روستاهایی که در وضعیت بسیار نامطلوب و نامطلوب هستند، وجود ندارد (sig= ۰/٤۷٤)؛ بدین معنی که کلیه روستاها ازلحاظ امدادرسانی سازمان‌های امدادرسان در وضعیت مشابهی (نامطلوب) قرار دارند.

کلیدواژه‌ها: نواحی روستایی بحران‌زده، شبکه فضایی، امدادرسانی، روستاهای معین، شهرستان هامون.

۱ نویسنده مسئول: ۰۹۱۵۳٤۲۰۹۱۹، Email:mmirlotfi@uoz.ac.ir

۱- مقدمه

همه‌ساله، در سراسر نقاط جهان، مخاطرات طبیعی با شدت فراوان و متنوع رخ می‌دهند که این عوامل آسیب‌های جبران‌ناپذیری را بر جای می‌گذارند (Dyke et al, 2011). درواقع، همهٔ جوامع در برابر بلایای طبیعی آسیب‌پذیر هستند، ولی میزان آسیب‌پذیری از مکانی به مکان دیگر متفاوت است (Agba and et al, 2010). دراین‌بین کشور ایران، جزء یکی از کشورهای بلاخیز دنیا به شمار می‌رود. همان‌طور که آمارها نشان می‌دهد از ٤٠ نوع بلایای طبیعی که در جهان رخ می‌دهد، ۳۱ مورد آن در ایران به وقوع می‌پیوندد (دلخواه حقیقی و همکاران، ۱۳۸۳). وجود چنین بلایای طبیعی در کشور باعث شده که ایران جزو ده کشور نخست جهان درزمینهٔ بلاخیزی باشد که بروز و تکرار حوادث غیرمترقبه طبیعی از ویژگی‌های آن به شمار می‌روند (بوزرجمهری، جوانی و کاتبی، ۱۳۹٤). این در حالی است که مخاطرات محیطی یکی از موانع اصلی توسعهٔ پایدار است و همواره وقوع آن سدی برای تحقق آسایش و رفاه انسانی است (مؤذنی و همکاران، ۱۳۹۱). دراین‌بین، سکونتگاه‌های روستایی کشور نیز همواره در معرض تهدید انواع مخاطرات محیطی هستند (بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، ۱۳۹۳) که این امر می‌تواند زندگی اجتماعی، اقتصادی و کالبدی‌شان را در معرض خطر قرار دهد (phillips, 2010). مناطق روستایی از ارکان مهم فضاهای سکونتگاهی در بستر طبیعت می‌باشند (نیاستی و گرکانی، ۱۳۹۷). میزان آسیب‌پذیری این فضاها به دلایلی نظیر زیرساخت‌های نامناسب و نابرابری اجتماعی- اقتصادی موجود، در مقابل مخاطرات طبیعی با رشد فزاینده‌ای روبه‌رو است (EM-DAT,2014).

ازآنجاکه آسیب‌پذیری اجتماعات روستایی یکی از محدودیت‌های توسعهٔ این اجتماعات به‌ویژه در فضاهایی است که مداوم تحت تأثیر تهدیدات ناشی از مخاطرات هستند (عنابستانی و همکاران، ۱۳۹٦)، یکی از اهداف دولت‌ها باید به حداکثر رساندن سطح پوشش ایمنی در روستاها باشد؛ زیرا سطح پیشرفت ایمنی رابطهٔ تنگاتنگی با توسعه دارد (راهنمای جامه مدیریت روستایی، ۱۳۸۷). دراین‌بین، یکی از ارکان اصلی در مواجه‌شدن با بحران‌های احتمالی ذکرشده قبل، حین و بعد از وقوع بحران‌ها، در نظر گرفتن پایگاه‌هایی مناسب و بهینه برای مهیاکردن بستر عملیاتی و تاکتیکی برای تحقق اقدامات پیشگیری، آمادگی و مقابله برای حادثه‌دیدگان است. در همین زمینه، مکان‌یابی پایگاه‌های مدیریت بحران برای استقرار بهینه این نیروها، مطالعه و بررسی همه‌جانبه می‌طلبد؛ زیرا تعیین مکان‌هایی مناسب برای احداث پایگاه‌های مذکور سبب افزایش کارایی و بهره‌وری بیشتر آن‌ها برای دستیابی به اهداف موردنظر، خاصه در شرایط بحرانی، است (آل شیخ و همکاران، ۱۳۸۵).

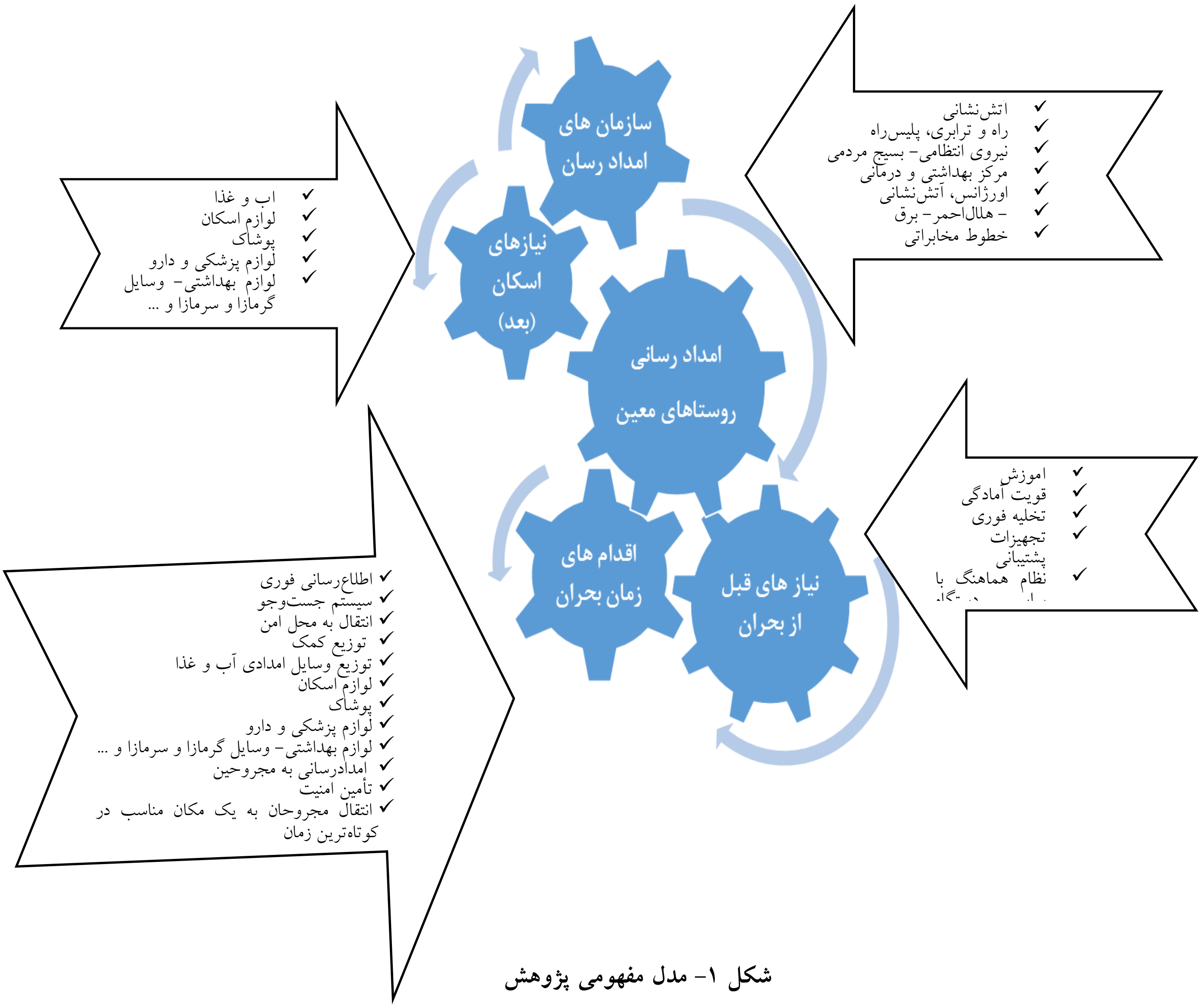
در این میان، روستاهای منطقه سیستان به دلیل خشک‌سالی و طوفان‌های ۱۲۰ روزه، با بحران‌های طبیعی روبه‌رو هستند که اثرات مخربی بر وضعیت اجتماعی، اقتصادی و محیطی و هیدرولوژیک داشته است (حسینی و همکاران، ۱۳۸۹). وقوع خشک‌سالی و وزش بادهای شدید ۱۲۰ روزه سیستان به دلیل ایجاد گردوغبار شدید در منطقه هامون،

زندگی روستاییان بخصوص کشاورزان و دامداران را به‌شدت تحت تأثیر قرار داده است. علاوه بر این خشک‌سالی در کاهش میزان محصولات و پایین آمدن درآمد سرانۀ اقتصادی روستاها اثرگذار بوده است (عادلی و همکاران، ۱۳۹۳). توده‌های ماسه‌های روان باعث دفن زمین‌های زراعی، مناطق مسکونی، آلودگی هوا، تخریب خاک سطحی، پر شدن نهرهای آبیاری و مدفون شدن مزارع کشاورزی و آسیب به حیوانات و خرابی‌های زیاد می‌شود (نادریان فر، ۱۳۹۲). همچنین سلامت افراد روستا را نیز تحت تأثیر قرار داده است. از سوی دیگر، خطرات انسانی مانند درگیری‌های قومی، درگیری‌ها و ناامنی نواحی مرزی، آتش‌سوزی محصولات کشاورزی روستاییان، بزهکاری و آسیب‌های اجتماعی در جامعۀ روستایی نیز می‌تواند منجر به بحران شود. در صورت وقوع بحران و عدم امدادرسانی به‌موقع، شدت خسارات به سطح حداکثری خواهد رسید و آسیب‌پذیری ناشی از این بحران‌ها فراتر از حد متعارف می‌روند و موجب مرگ‌ومیر یا زیان مالی و جانی برای ساکنان نواحی روستایی می‌شوند (کیانی و همکاران،۱۳۹۰). ازاین‌رو، با توجه به کمبود امکانات و مشکلات زیرساختی در تمامی روستاها (بخصوص در زمان بحران)، طراحی شبکه روستاهای معین برای کاهش خسارات ناشی از بحران‌های طبیعی و انسانی ضروری به نظر می‌رسد. روستاهای معین می‌توانند عملکردی مانند روستاهای مرکزی داشته باشند. در این راستا، روستاهای مرکزی با توجه به ویژگی‌هایی همچون: جمعیت، دسترسی به خدمات بهداشتی ـــ درمانی، دسترسی به راه‌ها، تأسیسات زیربنایی (خدمات آب‌لوله‌کشی، برق و تلفن)، تأسیسات ساختمانی، امکانات ارتباطی و حمل‌ونقل و شیب زمین (مکانیکی و صادقی، ۱۳۹۱)، در مواقع بحران برای امدادرسانی به سایر روستاهای هم‌جوار دارای اولویت می‌باشند. ازاین‌جهت، برای رفع به‌موقع بحران‌های روستایی و کاهش آسیب‌پذیری ناشی از آن، روستاهای معین می‌توانند خدمات‌رسانی به‌موقع و مطمئن انجام دهند.

حوادث طبیعی و انسانی که منجر به بروز وضعیت بحرانی در جامعه می‌شوند، حداقل به‌طور بالقوه و اغلب خطرناک، ویرانگر و کشنده هستند. (فتوحی و کیانی، ۱۳۹۳) و این امر سبب از بین رفتن دارایی‌های روستائیان، خسارت‌های بخش تولید، ماشین‌آلات کشاورزی، بناها و طرح‌های عمرانی، زیان‌های انسانی و ایجاد صدمات روحی و جسمی، از بین رفتن نظم روستایی می‌گردد (وزارت کشور، ۱۳۸۵). در این راستا مدیریت بحران که به مجموعه اقدامات قبل از وقوع، حین وقوع و بعد از وقوع سانحه، به‌منظور کاهش هر چه بیشتر آثار و عوارض آن اطلاق می‌شود (رشیدی و همکاران، ۱۳۹۰)، در فاز پیش از بحران، کاهش زیان‌های بالقوه؛ در فاز هنگام بحران، واکنش و اعمال کمک فوری و در فاز پس از بحران، ترمیم سریع و مناسب خرابی‌ها را به عهده دارد (عبدی زاده،۱۳۹۳).

از مهم‌ترین نظریات مرتبط با مدیریت بحران می‌توان به نظریات مکتب رفتاری (که بر ایجاد و تشدید سوانح درنتیجه رفتارهای غیراصولی انسان، نظیر: قطع درخت، چرای بیش‌ازحد، ساخت‌وساز در نقاط بحرانی و ... تأکید می‌کند)(شمس و همکاران، ۱۳۹۰) و نظریات مکتب ساختاری (به افزایش مصیبت‌های کشورهای درحال‌توسعه و

کم توسعه‌یافته و توجه زیاد افراد به امور اقتصادی جهانی، گسترش سرمایه‌داری و در حاشیه قرار گرفتن مردم فقیر و مستضعف توجه دارد تا اثر ژئوفیزیکی) (گیوه‌چی، ۱۳۸۸) اشاره دارد.



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

شـواهد حاصـل از بررسی مطالعات صورت گرفته همچون بدری و همکاران(۱۳۹۸) ، آزاده و تقوایی(۱۳۹٦)، نوری و سپهوند(۱۳۹۵)، رحیمی پورشیخانی نژاد و همکاران(۱۳۹۵)، صادقی و همکاران(۱۳۹٤)، عزیزپور ، ریاحی و موذنی(۱۳۹۳) پریشـان و همکـاران(۱۳۹۲) ، آسـتـانـه و همکاران(۱۳۹۲)، کاتر، اش و امریچ(۲۰۱٦)، آروبری و همکاران(۲۰۱۵)، بون (۲۰۱٤)، شـیوالیر و همکاران(۲۰۱۲) ، نشـان می‌دهد که تاکنون، مطالعات فراوانی درزمینهٔ

آسـیب‌پذیری روسـتایی، تاب‌آوری روستایی و مکان‌یابی سازمان‌های امداد و نجات انجام‌شده است؛ اما آنچه حائز اهمیت است، شناسایی روستاهای معین و بررسی نقش آن‌ها در امدادرسانی به روستاهای هم‌جوار است که تاکنون به‌طور مسـتقل به آن پرداخته نشـده اسـت. بر این اسـاس، پژوهش حاضـر می‌تواند به‌عنوان نقشـه راهنمایی برای برنامه‌ریزان منطقه‌ای باشد تا در هنگام وقوع بحران بتوانند عملکردی مناسب و سریع نشان دهند.

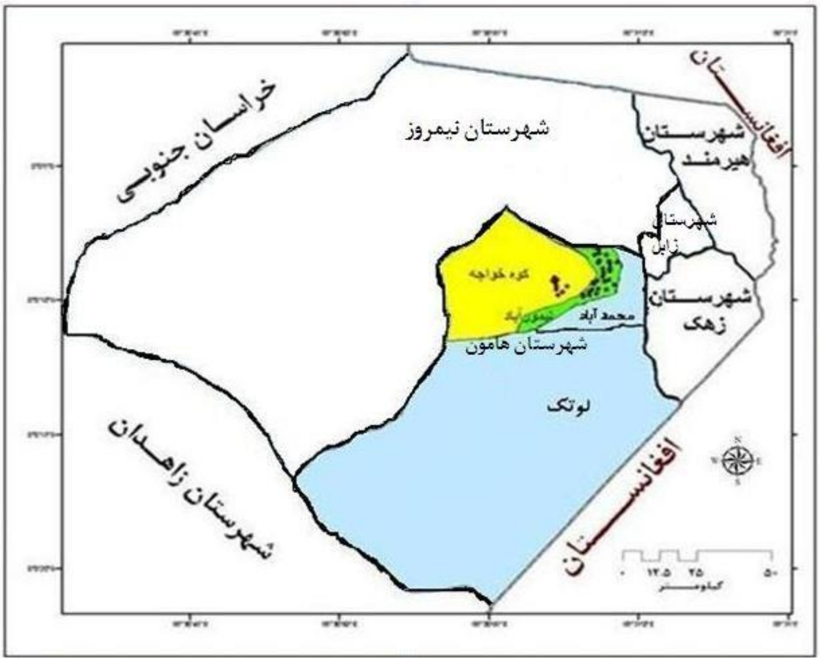
هدف پژوهش حاضـر، تحلیل فضـایی روسـتاهای معین در امدادرسانی به نواحی روستایی بحران‌زده هم‌جوار (مطالعه موردی: روستاهای شهرستان هامون) است که تابه‌حال درزمینه طراحی شبکه روستاهای امدادرسان و معین انجام‌نشده است و در این راستا سؤال زیر مطرح می‌گردد:

- در شـرایط موجود، وضـعیت روستاهای معین در امدادرسانی به نواحی روستایی بحران‌زده هم‌جوار چگونه است؟

۲- منطقهٔ موردمطالعه

شـهرسـتان هامون با وسـعت ٤٩٨٧ کیلومترمربع، یکی از پنج شـهرسـتان منطقه سـیستان است که ازنظر موقع جغرافیایی در فاصـله بین نقاط ۳۰ درجه و ۵ دقیقه تا ۳۱ و یک دقیقه عرض شمالی و ٦۰ درجه و ۵۵ دقیقه تا ٦۱ درجه و ۳۵ دقیقه طول شـرقی قرارگرفته اسـت. شـهرسـتان هامون بر اسـاس آخرین تقسیمات کشور دارای چهار دهستان به نام‌های تیمورآباد، کوه خواجه، محمدآباد و لوتک است (شکل ۲).

بررسی **موقعیت** فاصله روستاها از مرکز بخش گویای این است که ٥٤/٥ درصد روستاها شهرستان هامون، کمتر از ۹ کیلومتر از مرکز بخش خود فاصـله‌دارند، ٣٤/٨ درصد بین ۹ تا ۱۸ کیلومتر، ۹/۱ درصد روستاها بین ۱۸ تا ۲۷ کیلومتر و تنها ۱/۵ درصد آن‌ها بیشتر از ۲۷ کیلومتر فاصله‌دارند. بررسی فاصله روستاها از مرکز شهرستان نشان داد که بیشـترین تعداد روستاها (٤٣/٩ درصد کل روستاها) بین ۹ تا ۱۸ کیلومتر از مرکز شهرستان هامون فاصله داشته، ٣٦/٩ درصد آن‌ها کمتر از ۹ کیلومتر،۱۸/۲ درصد بین ۱۸ تا ۲۷ کیلومتر و تنها ۱/۵ درصد آن‌ها بیشتر از ۲۷ کیلومتر فاصله‌دارند. نتایج حاصل از بررسی جمعیت در ٦٦ روستای موردمطالعه نشان داد که ٦٦/٧ درصد روستاها کمتر از ۵۰۰ نفر، ۲۷/۳ درصـد آن‌ها بین ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ نفر، ٤/٥ درصد روستاها جمعیتی بین ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ نفر و تنها ۱/۵ درصد آن‌ها بیشتر از ۲۰۰۰ نفر جمعیت دارند. میانگین جمعیتی در روستاهای موردبررسی برابر ٤٩٤/٤ نفر بود.



شکل ۲- نقشه تقسیمات سیاسی شهرستان هامون (مأخذ: استانداری سیستان و بلوچستان، ۱۳۹۷)

۳- روش پژوهش

این پژوهش بر پایهٔ روش توصیفی – پیمایشی استوار است و ازنظر هدف کاربردی هست. جستار حاضر همانند سایر تحقیقات دارای دو بخش عمده است. بخش اول را مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی جهت بررسی مواردی چون ادبیات نظری موضوع و پیشینه تحقیق به خود اختصاص داده و بخش دوم در قالب پژوهش‌های میدانی و پیمایشی (تکمیل پرسش‌نامه، مصاحبه) جهت جمع‌آوری داده‌ها و تکمیل پرسش‌نامه در بین کارشناسان هست. جامعه آماری این تحقیق علاوه بر ۱۵ نفر از کارشناسان منطقه (اساتید دانشگاه و مدیران محلی)، شامل تمامی ۱۴۲ روستاهای شهرستان هامون با ۱۱۳۸۰ خانوار هست که دراین‌بین ٦٦ روستا (روستاهای بالای ۵۰ خانوار هستند) با تعداد کل ۸۷۲۵ خانوار، به‌عنوان واحد نمونه روستا موردبررسی قرار گرفتند که دراین‌بین با استفاده از فرمول کوکران تعداد ۳٦۸ نفر از سرپرستان خانوار مورد پرسشگری قرار گرفتند. برای رسیدن به اهداف پژوهش در چارچوب مطالعات میدانی، طیف گسترده‌ای از شاخص‌ها در قالب پرسش‌نامه‌های خبره محور و روستایی موردبررسی قرارگرفته است. پس از جمع‌آوری داده‌ها، جهت تجزیه‌وتحلیل آن‌ها از نرم‌افزارهای (AHP) و (SPSS) استفاده گردید. به‌منظور انجام مقایسه‌های زوجی، تولید سلسله‌مراتب و محاسبه اوزان در فرآیند سلسله مراتبی فازی از نرم‌افزار Expert Choice استفاده‌شده است. برای وزن دهی معیارها و زیر معیارها از مقایسه‌های زوجی فازی استفاده گردید و برای تحلیل فضایی روستاها از نرم‌افزار (GIS) استفاده شد. برای این منظور پرسشنامه مقایسه زوجی طراحی و توسط ۱۵

کارشناس تکمیل گردید. همچنین از آزمون T جهت بررسی وضعیت امدادرسانی سازمان‌ها در روستاهای موردمطالعه استفاده‌شده است. در پایان با استفاده GIS به سطح‌بندی روستاهای موردمطالعه جهت امدادرسانی به روستاهای معین اقدام شد. روایی سؤالات مورداستفاده را گروه کارشناسان اساتید دانشگاه تائید و پایایی آن نیز با استفاده از ضریب آلفای کرون باخ محاسبه گردید. مقدار این ضریب برابر با ۰/۸۳۹ بود که نشانگر پایایی قابل قبول آن هست.

جدول ۲- متغیرهای سطح امدادرسانی در زمان بحران

ابعاد	شاخص	آلفا
امکانات و تجهیزات	ایستگاه‌های آتش‌نشانی، خودروهای اطفای حریق و نجات، شاخص‌های سیستم اطلاع‌رسان و هشداردهنده در مواقع خطر، سالن ورزشی (روباز یا بسته)، زیرزمین یا محل اختفای در سطح پایین زمین (محل امن)، محل جمع‌آوری و توزیع کمک‌ها	۰,۶۲۹
سازمان‌ها و نهادها	بسیج مردمی در امدادرسانی روستاهای بحران‌زده، دسترسی سریع نیروهای امدادی، پلیس‌راه در امدادرسانی روستاهای بحران‌زده، نیروی انتظامی در امدادرسانی روستاهای بحران‌زده، عملکرد نیروهای امدادی زمان حوادث، مرکز بهداشتی درمانی در امدادرسانی روستاهای بحران‌زده، اورژانس در امدادرسانی روستاهای بحران‌زده، آتش‌نشانی در امدادرسانی روستاهای بحران‌زده، سازمان امداد و نجات در امدادرسانی روستاهای بحران‌زده، هلال‌احمر در امدادرسانی روستاهای بحران‌زده، داروخانه در امدادرسانی روستاهای بحران‌زده، بانک در امدادرسانی روستاهای بحران‌زده، شرکت تعاونی در امدادرسانی روستاهای بحران‌زده، دهیاری در امدادرسانی روستاهای بحران‌زده، شورای اسلامی در امدادرسانی روستاهای بحران‌زده، دفتر دامپزشکی در امدادرسانی روستاهای بحران‌زده، اداره راه در امدادرسانی روستاهای بحران‌زده، آب و فاضلاب روستایی در امدادرسانی روستاهای بحران‌زده	۰,۵۸۳
اقتصادی	عملکرد نیروهای امدادی جهت کاهش آسیب‌های وارده بر مزارع کشاورزی، سطح امدادرسانی سازمان‌های امدادرسان جهت رفع آسیب‌های وارده بر خانه‌ها، عملکرد سازمان‌های امدادرسان جهت رفع آسیب‌های وارده بر خطوط آب‌رسانی، عملکرد سازمان‌های امدادرسان جهت رفع آسیب‌های وارده بر شبکه برق، عملکرد سازمان‌های امدادرسان جهت رفع آسیب‌های وارده بر محصولات زراعی، عملکرد سازمان‌های امدادرسان جهت رفع آسیب‌های وارده بر دام‌ها	۰,۵٦۹
اجتماعی	عملکرد سازمان‌های امدادی جهت کاهش تلفات جانی، عملکرد سازمان‌های امدادی جهت جلوگیری از تخلیه روستاها، عملکرد سازمان‌های امدادی جهت جلوگیری از شیوع بیماری	۰,۷۰۱
محیطی	عملکرد نهادهای امدادرسان جهت جلوگیری از فرسایش خاک، عملکرد نهادهای امدادرسان جهت جلوگیری از تخریب منابع گیاهی، عملکرد نهادهای امدادرسان جهت جلوگیری از تخریب حیات‌وحش، عملکرد نهادهای امدادرسان جهت جلوگیری از اختلال در چرخه زیست‌محیطی، عملکرد نهادهای امدادرسان جهت جلوگیری در از بین رفتن مزارع کشاورزی، عملکرد نهادهای امدادرسان جهت جلوگیری در از بین رفتن مراتع و باغ‌ها	۰,٦۱۰

٤- شناسایی بحران‌های منطقه

در منطقه موردمطالعه تعداد ۳ عامل بحران (شامل سیل، زلزله و طوفان‌های شدید) شناسایی شد. با توجه به نتایج حاصل از این تحقیق، طوفان‌های شدید به‌عنوان بالاترین بحران تهدیدکننده در منطقه با ۹۷ درصد فراوانی شناسایی

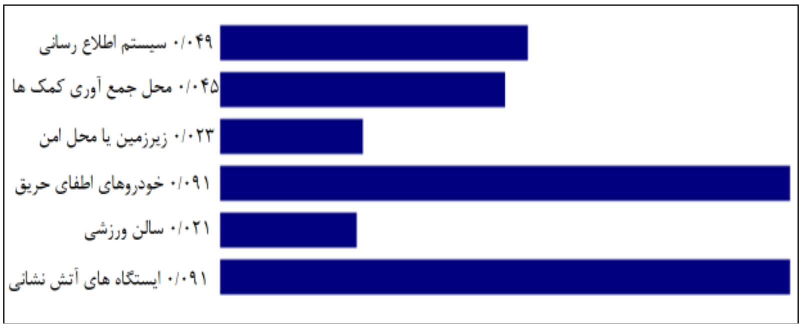
گردیده و سیل و زلزله هرکدام با ۱/۵ درصد فراوانی، به‌عنوان کمترین عوامل تهدیدکننده در منطقه شناسایی گردیدند. نتایج نشـان داد در بین آثار اقتصـادی بحران‌ها، بیش‌ترین فراوانی مربوط به تخریب شبکه برق و مخابرات با ۷٤/۲ درصد، پس‌ازآن تخریب خانه‌ها با ١٦/٧ درصد و تخریب زیرساخت‌هایی مانند راه‌ها با ۹/۱ درصد در اولویت‌های بعدی قرار گرفتند.

۵- بررسی شاخص‌های امکانات و تجهیزات در سطح روستاهای موردمطالعه

بر اســاس نتایج جدول (۳) و نمودار (۱) از بین شــاخص‌های امکانات و تجهیزات بیشــترین درجه اهمیت را ایســتگاه‌های آتش‌نشــانی و خودروهای اطفای حریق و نجات با میانگین وزنی ۰/۰۹۱ داشــته است و شاخص‌های ســیســتم اطلاع‌رســان و هشــداردهنده در مواقع خطر در سطح روستا (۰/۰٤۹)، شاخص محل جمع‌آوری و توزیع کمک‌ها (۰/۰٤۵) در رتبه‌های دوم و ســوم قرارگرفته‌اند. شــاخص ســالن ورزشی (روباز یا بسته) با میانگین ۰/۰۲۱ کمترین درجه اهمیت را داشته است.

جدول ۳- درجه اهمیت شاخص‌های بعد امکانات و تجهیزات در نرم‌افزار Expert choice

شاخص‌ها	میانگین وزنی در نرم‌افزار Expert choice
ایستگاه‌های آتش‌نشانی	۰/۰۹۱
خودروهای اطفای حریق و نجات	۰/۰۹۱
شاخص‌های سیستم اطلاع‌رسان و هشداردهنده در مواقع خطر	۰/۰٤۹
سالن ورزشی (روباز یا بسته)	۰/۰۲۱
زیرزمین یا محل اختفای در سطح پایین زمین (محل امن)	۰/۰۲۳
محل جمع‌آوری و توزیع کمک‌ها	۰/۰٤۵
جمع	۰/۳۲۰



شکل ۱- اهمیت نسبی شاخص‌های امکانات و تجهیزات

بر اساس درجه اهمیت شاخص‌های امکانات و تجهیزات به‌دست‌آمده در نرم‌افزار Expert choice (وضعیت امدادرسانی محاسبه‌شده) و نرم‌افزار GIS از بین ٦٦ روستای موردمطالعه، ۲۵/۷۵ روستاها ازنظر شاخص‌های امکانات و تجهیزات دارای وضعیت مطلوب بوده‌اند که دلیل آن را می‌توان در داشتن خانه بهداشت، نزدیکی به مراکز اورژانس، مراکز بهداشتی، ذکر کرد، ۳۹/۳۹ درصد روستاهای موردمطالعه دارای وضعیت بسیار نامطلوب و ٣٤/٨٤ درصد روستاها در سطح نامطلوبی از شاخص‌های امکانات و تجهیزات قرار داشتند؛ بنابراین این‌گونه می‌توان تحلیل کرد که روستاهای واقع در شهرستان هامون ازنظر شاخص‌های امکانات و تجهیزات در وضعیت بسیار نامطلوب و نامطلوب هستند (جدول ٤).

جدول ٤- فراوانی روستاهای موردمطالعه به تفکیک سطح امدادرسانی در بعد امکانات و تجهیزات

طبقات	مجموع امتیاز شاخص‌ها	سطح امدادرسانی در بعد امکانات و تجهیزات	تعداد روستاهای نمونه	درصد
طبقه اول	۰/۳۲۰ _ ۲٤۱	بسیار مطلوب (رتبه ۱)	۰	۰
طبقه دوم	۰/۲٤۰ _ ۱٦۱	مطلوب (رتبه ۲)	۱۷	۲۵/۷۵
طبقه سوم	۰/۱۸۵ _۰/۰۹۳	نامطلوب (رتبه ۳)	۲۳	٣٤/٨٤
طبقه چهارم	۰/۰۹۲ _ ۰/۰	بسیار نامطلوب (رتبه ٤)	۲٦	۳۹/۳۹

(مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷)

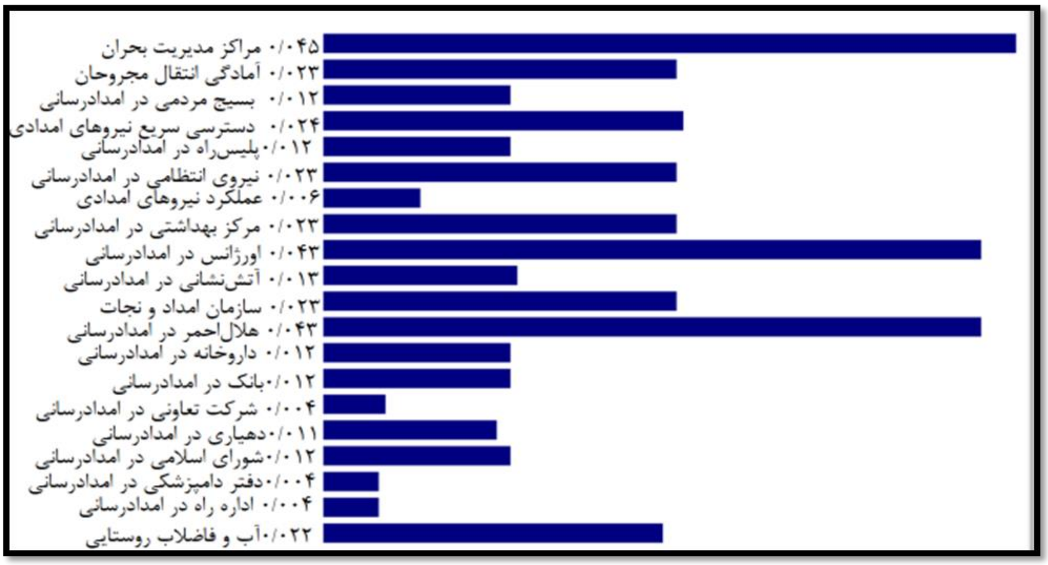
٦- بررسی شاخص سازمان‌ها و نهادهای امدادرسان در سطح روستاهای موردمطالعه

بر اساس نتایج جدول (۵) و نمودار ۲ از بین شاخص‌های نهادها و سازمان‌های امدادرسان بیشترین درجه اهمیت را، مراکز مدیریت بحران در امدادرسانی روستاهای بحران‌زده، با میانگین وزنی ۰/۰٤۵ داشته است و شاخص‌های اورژانس و هلال‌احمر با میانگین وزنی ۰/۰٤۳ در رتبه دوم و شاخص دسترسی سریع نیروهای امدادی با میانگین وزنی ۰/۰۲٤ در رتبه سوم قرارگرفته‌اند. دراین‌بین شاخص‌های دامپزشکی و اداره راه با میانگین وزنی ۰/۰۰٤ کمترین درجه اهمیت را داشته است.

جدول ۵- درجه اهمیت شاخص‌های بعد سازمان‌ها و نهادها در نرم‌افزار Expert choice

شاخص‌ها	میانگین وزنی در نرم‌افزار Expert choice
مراکز مدیریت بحران در امدادرسانی بر روستاهای بحران‌زده	۰/۰٤۵
آمادگی انتقال مجروحان به یک مکان مناسب در کوتاه‌ترین زمان	۰/۰۲۳
بسیج مردمی در امدادرسانی بر روستاهای بحران‌زده	۰/۰۱۲
دسترسی سریع نیروهای امدادی	۰/۰۲٤
پلیس‌راه در امدادرسانی بر روستاهای بحران‌زده	۰/۰۱۲
نیروی انتظامی در امدادرسانی بر روستاهای بحران‌زده	۰/۰۲۳

شاخص‌ها	میانگین وزنی در نرم‌افزار Expert choice
عملکرد نیروهای امدادی زمان حوادث	۰/۰۰٦
مرکز بهداشتی درمانی در امدادرسانی بر روستاهای بحران‌زده	۰/۰۲۳
اورژانس در امدادرسانی بر روستاهای بحران‌زده	۰/۰٤۳
آتش‌نشانی در امدادرسانی بر روستاهای بحران‌زده	۰/۰۱۳
سازمان امداد و نجات در امدادرسانی بر روستاهای بحران‌زده	۰/۰۲۳
هلال‌احمر در امدادرسانی بر روستاهای بحران‌زده	۰/۰٤۳
داروخانه در امدادرسانی بر روستاهای بحران‌زده	۰/۰۱۲
بانک در امدادرسانی بر روستاهای بحران‌زده	۰/۰۱۲
شرکت تعاونی در امدادرسانی بر روستاهای بحران‌زده	۰/۰۰٤
دهیاری در امدادرسانی بر روستاهای بحران‌زده	۰/۰۱۱
شورای اسلامی در امدادرسانی بر روستاهای بحران‌زده	۰/۰۱۲
دفتر دامپزشکی در امدادرسانی بر روستاهای بحران‌زده	۰/۰۰٤
اداره راه در امدادرسانی بر روستاهای بحران‌زده	۰/۰۰٤
آب و فاضلاب روستایی در امدادرسانی بر روستاهای بحران‌زده	۰/۰۲۲
جمع	۰/۳۷۱



شکل ۲- اهمیت نسبی شاخص‌های نهادها و سازمان‌های امدادرسان

بر اساس درجه اهمیت به‌دست‌آمده در نرم‌افزار Expert choice (سطح امدادرسانی محاسبه‌شده) و نرم‌افزار GIS از ٦٦ روستای موردمطالعه؛ ۱۰/٦۰ درصد دارای وضعیت مطلوب به لحاظ سازمان‌ها و نهادهای امدادرسان بوده‌اند.

دلیل این موضـوع را می‌توان در جمعیت بیشـتر این‌گونه روسـتاها جستجو کرد؛ چراکه مناطق روستایی با جمعیت بیشتر، طبیعتاً از امکانات و تنوع خدمات بیشتر برخوردار می‌شوند. ۳۰/۳۰ درصد روستاهای موردمطالعه از وضعیت بسیار نامطلوب و ۵۹/۰۹ درصد در سطح نامطلوب قرار داشتند؛ بنابراین روستاهای واقع در شهرستان هامون ازنظر شاخص‌های نهادهای امدادرسان در سطح بسیار نامطلوب و نامطلوب بوده و در سطح بسیار مطلوب هیچ روستایی وجود ندارد (جدول ٦).

جدول ٦- فراوانی روستاهای موردمطالعه به تفکیک سطح امدادرسانی در بعد نهادها و سازمان‌های امدادرسان

طبقات	مجموع امتیاز شاخص‌ها	سطح امدادرسانی در بعد سازمان‌های امدادرسان	تعداد روستاهای نمونه	درصد
طبقه اول	۰/۰۳۷۱ ـ ۰/۲۷۹	بسیار مطلوب (رتبه ۱)	۰	۰
طبقه دوم	۰/۲۷۸ ـ ۰/۱۸٦	مطلوب (رتبه ۲)	۷	۱۰/٦۰
طبقه سوم	۰/۱۸۵ ـ ۰/۰۹۳	نامطلوب (رتبه ۳)	۳۹	۵۹/۰۹
طبقه چهارم	۰/۰۹۲ ـ ۰	بسیار نامطلوب (رتبه ٤)	۲۰	۳۰/۳۰

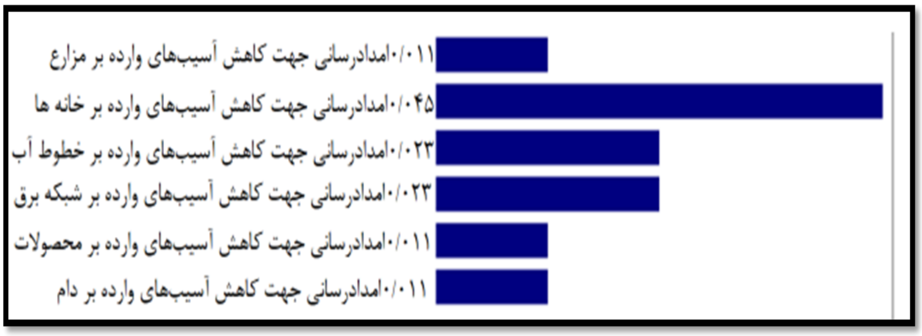
(مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷)

۷- بررسی سطح امدادرسانی بحران در بعد اقتصادی در سطح روستاهای موردمطالعه

بر اسـاس نتایج جدول (۷) و نمودار ۳ از بین شـاخص‌های بعد اقتصـادی بحران، سـنجش سـطح امدادرسانی سـازمان‌های امدادرسـان جهت رفع آسیب‌های وارده بر خانه‌ها، بیش‌ترین درجه اهمیت را با میانگین وزنی ۰/۰٤۵ داشته است و شاخص‌های عملکرد سازمان‌های امدادرسان جهت رفع آسیب‌های وارده بر خطوط آب‌رسانی و شبکه برق با میانگین وزنی ۰/۰۲۳ در رتبه‌های دوم و شاخص عملکرد نیروهای امدادی جهت کاهش آسیب‌های وارده بر مزارع کشاورزی، محصولات زراعی و دام‌ها با میانگین وزنی ۰/۰۱۱ در رتبه آخر قرارگرفته‌اند.

جدول ۷- درجه اهمیت شاخص‌های بعد اقتصادی در نرم‌افزار Expert choice

شاخص‌ها	میانگین وزنی در نرم‌افزار Expert choice	
عملکرد نیروهای امدادی جهت کاهش آسیب‌های وارده بر مزارع کشاورزی	۰/۰۱۱	
سطح امدادرسانی سازمان‌های امدادرسان جهت رفع آسیب‌های وارده بر خانه‌ها	۰/۰٤۵	
عملکرد سازمان‌های امدادرسان جهت رفع آسیب‌های وارده بر خطوط آب‌رسانی	۰/۰۲۳	
عملکرد سازمان‌های امدادرسان جهت رفع آسیب‌های وارده بر شبکه برق	۰/۰۲۳	
عملکرد سازمان‌های امدادرسان جهت رفع آسیب‌های وارده بر محصولات زراعی	۰/۰۱۱	
عملکرد سازمان‌های امدادرسان جهت رفع آسیب‌های وارده بر دام‌ها	۰/۰۱۱	
	جمع	۰/۱۲٤



شکل ۳- اهمیت نسبی شاخص‌های اقتصادی زمان بحران در تعیین سطح امدادرسانی روستاها (مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷)

درنهایت بر اساس مجموع امتیازهای شاخص‌ها در نرم‌افزار Expert choice، وضعیت روستاها ازنظر امدادرسانی در بعد اقتصادی در ٤ طیف رتبه‌بندی شده است که عدد رتبه آن‌ها در جدول (۸) آمده است. نتایج نشان می‌دهد از بین ٦٦ روستای موردمطالعه، ۱/۵۹ درصد از روستاها دارای وضعیت مطلوب و ٦۹/٦۹ درصد روستاهای موردمطالعه از وضعیت بسیار نامطلوب و ۲۸/۷۸ درصد در سطح متوسطی قرار داشتند.

جدول ۸- فراوانی روستاهای موردمطالعه به تفکیک سطح امدادرسانی در بعد اقتصادی

طبقات	مجموع امتیاز شاخص‌ها	سطح امدادرسانی در بعد اقتصادی	تعداد روستاهای نمونه	درصد
طبقه اول	۰/۰۹٤_۰/۱۲٤	بسیار مطلوب (رتبه ۱)	۰	۰
طبقه دوم	۰/۰٦۲_۰/۰۹۳	مطلوب (رتبه ۲)	۱	۱/۵۱
طبقه سوم	۰/۰۳۲_۰/۰٦۱	نامطلوب (رتبه ۳)	۱۹	۲۸/۷۸
طبقه چهارم	۰/۰_۰/۰۳۱	بسیار نامطلوب (رتبه ٤)	٤٦	٦۹/٦۹

(مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷)

۸- بررسی سطح امدادرسانی بحران در بعد اجتماعی در سطح روستاهای موردمطالعه

بر اساس نتایج جدول ۹ و نمودار ٤ بیش‌ترین درجه اهمیت را، عملکرد سازمان‌های امدادی جهت کاهش تلفات جانی، با میانگین وزنی (۰/۰۲۳) داشته است و شاخص عملکرد سازمان‌های امدادی در کاهش رعب و وحشت زمان بحران با میانگین وزنی (۰/۰۱۱) در رتبه دوم و شاخص‌های عملکرد سازمان‌های امدادی جهت جلوگیری از تخلیه روستاها و پیشگیری از شیوع بیماری با میانگین وزنی (۰/۰۰٦) در رتبه سوم قرارگرفته‌اند.

جدول ۹- درجه اهمیت شاخص‌های بعد اجتماعی در نرم‌افزار Expert choice

شاخص‌ها	میانگین وزنی در نرم‌افزار Expert choice
عملکرد سازمان‌های امدادی جهت کاهش تلفات جانی	۰/۰۲۳
عملکرد سازمان‌های امدادی جهت جلوگیری از تخلیه روستاها	۰/۰۰٦
عملکرد سازمان‌های امدادی جهت جلوگیری از شیوع بیماری	۰/۰۰٦
عملکرد سازمان‌های امدادی در کاهش رعب و وحشت در زمان بحران	۰/۰۱۱
جمع	۰/۰٤٦



نمودار ٤- اهمیت نسبی شاخص‌های اجتماعی زمان بحران در تعیین سطح امدادرسانی روستا (مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷)

بر اساس درجه اهمیت به‌دست‌آمده در نرم‌افزار Expert choice (سطح امدادرسانی محاسبه‌شده) و نرم‌افزار GIS از ٦٦ روستای موردمطالعه، ۳٤/۸٤ درصد روستاها دارای سطح امدادرسانی مطلوب، ۷/۵۷ درصد روستاهای موردمطالعه دارای سطح بسیار نامطلوب و ۵۷/۵۷ درصد روستاهای موردمطالعه در وضعیت نامطلوب قرار داشتند؛ بنابراین این‌گونه می‌توان تحلیل کرد که روستاها ازنظر امدادرسانی بحران در بعد اجتماعی (نسبت به سایر ابعاد موردبررسی) از وضعیت مناسب‌تری برخوردار هستند (جدول ۱۰).

جدول ۱۰- فراوانی روستاهای موردمطالعه به تفکیک سطح امدادرسانی در بعد اجتماعی

طبقات	مجموع امتیاز شاخص‌ها	سطح امدادرسانی در بعد اجتماعی	تعداد روستاهای نمونه	درصد
طبقه اول	۰/۰٤٦ ـ ۰/۰۳۵	بسیار مطلوب (رتبه ۱)	۰	۰
طبقه دوم	۰/۰۳٤ ـ ۰/۰۲٤	مطلوب (رتبه ۲)	۲۳	۳٤/۸٤
طبقه سوم	۰/۰۲۳ ـ ۰/۰۱۲	نامطلوب (رتبه ۳)	۳۸	۵۷/۵۷
طبقه چهارم	۰/۰۱۱ ـ ۰/۰	بسیار نامطلوب (رتبه ٤)	۵	۷/۵۷

(مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷)

۹- بررسی سطح امدادرسانی بحران در بعد محیطی در سطح روستاهای موردمطالعه

بر اساس نتایج جدول ۱۱ و نمودار ۵، بیش‌ترین درجه اهمیت را عملکرد نهادهای امدادرسان جهت جلوگیری در از بین رفتن مزارع کشاورزی با میانگین وزنی (۰/۰٤٥) داشته است و شاخص‌های عملکرد نهادهای امدادرسان جهت جلوگیری از تخریب حیات‌وحش، تخریب منابع گیاهی و از بین رفتن مراتع و باغ‌ها با میانگین وزنی (۰/۰۲۳) در رتبه دوم و شاخص‌های عملکرد نهادهای امدادرسان جهت جلوگیری از فرسایش خاک و عدم اختلال در چرخه زیست‌محیطی با میانگین وزنی (۰/۰۱۱) در رتبه سوم قرارگرفته‌اند.

جدول ۱۱- درجه اهمیت شاخص‌های بعد محیطی در نرم‌افزار Expert choice

شاخص‌ها	میانگین وزنی در نرم‌افزار Expert choice	
عملکرد نهادهای امدادرسان جهت جلوگیری از فرسایش خاک	۰/۰۱۱	
عملکرد نهادهای امدادرسان جهت جلوگیری از تخریب منابع گیاهی	۰/۰۲۳	
عملکرد نهادهای امدادرسان جهت جلوگیری از تخریب حیات‌وحش	۰/۰۲۳	
عملکرد نهادهای امدادرسان جهت جلوگیری از اختلال در چرخه زیست‌محیطی	۰/۰۱۱	
عملکرد نهادهای امدادرسان جهت جلوگیری در از بین رفتن مزارع کشاورزی	۰/۰٤٥	
عملکرد نهادهای امدادرسان جهت جلوگیری در از بین رفتن مراتع و باغ‌ها	۰/۰۲۳	
	جمع	۰/۱۳٦



شکل ٥- اهمیت نسبی شاخص‌های محیطی زمان بحران در تعیین سطح امدادرسانی روستاها (مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷)

درنهایت بر اساس مجموع امتیازهای شاخص‌ها در نرم‌افزار Expert choice، وضعیت روستاها ازنظر امدادرسانی در بعد محیطی در ٤ طیف رتبه‌بندی شده است که عدد رتبه آن‌ها در جدول (۱۲) آمده است. بر اساس درجه اهمیت

عوامل محیطی به‌دست‌آمده، ۷/۵۷ درصد روستاها از سطح امدادرسانی محیطی مطلوب، ۳۶/۳۶ درصد از وضعیت بسیار نامطلوب و ۵۷/۵۷ درصد روستاها، دارای وضعیت امدادرسانی نامطلوب بودند؛ بنابراین با توجه به مقادیر ارائه‌شده این‌گونه می‌توان تحلیل کرد که روستاهای واقع در شهرستان هامون از وضعیت امدادرسانی محیطی پایینی برخوردارند.

جدول ۱۲- فراوانی روستاهای موردمطالعه به تفکیک سطح امدادرسانی در بعد محیطی

طبقات	مجموع امتیاز شاخص‌ها	سطح امدادرسانی در بعد محیطی	تعداد روستاهای نمونه	درصد
طبقه اول	۰/۰۴۶ ـ ۰/۰۳۵	بسیار مطلوب (رتبه ۱)	۰	۰
طبقه دوم	۰/۰۳۴ ـ ۰/۰۲۴	مطلوب (رتبه ۲)	۵	۷/۵۷
طبقه سوم	۰/۰۲۳ ـ ۰/۰۱۲	نامطلوب (رتبه ۳)	۳۷	۵۶/۰۶
طبقه چهارم	۰/۰۱۱ ـ ۰/۰	بسیار نامطلوب (رتبه ٤)	۲٤	۳۶/۳۶

(مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷)

۱۰- بررسی وضعیت ابعاد ۵ گا نه امدادرسانی سازمان‌های امدادرسان روستاهای موردمطالعه

برای بررسی سطح امدادرسانی روستاهای موردمطالعه، ۵ بعد (امکانات و تجهیزات، سطح عملکردی سازمان‌ها، شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی و محیطی) به‌صورت ترکیبی موردبررسی قرار گرفت. بر اساس درجه اهمیت به‌دست‌آمده ابعاد در نرم‌افزار Expert choice (سطح امدادرسانی محاسبه‌شده) و نرم‌افزار GIS از بین ٦٦ روستای موردمطالعه، ۱۳/٦٤ درصد روستاها در وضعیت نامطلوب و ۸٦/۳٦ درصد مابقی روستاها در سطح بسیار نامطلوب قرار داشتند. بدین سبب ازلحاظ ابعاد ۵ گا نه موردبررسی هیچ‌کدام از روستاهای موردمطالعه در وضعیت مطلوب به بالا قرار نداشتند (جدول ۱۳).

جدول ۱۳- وضعیت روستاها موردمطالعه به لحاظ امدادرسانی سازمان‌های امدادرسان در ابعاد ۵ گا نه

روستاها	کل	رتبه	روستاها	کل	رتبه	روستاها	کل	رتبه
ده آزادی	۰/۱۱۲	٤	صفر برفی	۰/۱۸۷	٤	دک دهمرده	۰/۱۹٦	٤
دادی	۰/۲۱۲	٤	پشت دشت	۰/۱۵۲	٤	بهرام‌آباد	۰/۲۹۱	۳
بلند	۰/۲٦۲	۳	بندهی	۰/۱٦۸	٤	لوتک حاجی عظیم	۰/۲۵٤	۳
موسی سالاری	۰/۱۸٦	٤	باغک	۰/۱٦۸	٤	قلعه سام	۰/۰۸۸	٤
لطف‌الله	۰/۳٦۸	۳	ملا ابراهیم	۰/۰۹۹	٤	حاجی خدا رحم ریگی	۰/۰۹٤	٤
تیمورآباد	۰/۳۱۵	۳	زینل‌آباد	۰/۰۳۵	٤	چهار خمی	۰/۰۵٤	٤
ده کرمی	۰/۱۸۰	٤	سیاه خان	۰/۰۳۵	٤	برفی	۰/۱۳۳	٤
خراشادی	۰/۱۷۳	٤	کوشه علیا	۰/۰۳۹	٤	تمبکا	۰/۰۸۷	٤
سنچولی	۰/۱۹۳	٤	بندشاهی	۰/۱۵۰	٤	مسافر کلاتی	۰/۰٦۲	٤

روستاها	کل	رتبه	روستاها	کل	رتبه	روستاها	کل	رتبه
ملاعلی	۰/۳٤۸	٤	سکوهه	۰/۰۹۵	٤	سیاه پشته	۰/۱۳۱	٤
اسماعیل قنبر	۰/۱۱۰	٤	دولت‌آباد	۰/۳۲٤	۳	قلعه دلاسا	۰/۲۰۱	٤
شهرک ابوالفضل	۰/۱۰٤	٤	فیروزه‌ای	۰/۱٦۱	٤	حسین‌آباد سفلی	۰/۳۰۱	۳
صیادان سفلی	۰/۱۹۹	٤	حسین‌آباد فلفلی	۰/۲۱۱	٤	قلعه حسن	۰/۱۸۷	٤
بنیاد ملنگ	۰/۱۵۰	٤	کوشه سفلی	۰/۰۸۸	٤	لوتک صفر شاه	۰/۲٦۱	۳
ورمال	۰/۱۸۸	٤	عیسی خان	۰/۱٤۵	٤	حمزه‌آباد	۰/۲٤۵	٤
اسلام‌آباد	۰/۲۱۵	٤	دوست‌محمد حاجی	۰/۱۱۰	٤	لوتک شیرمحمد	۰/۰٤٤	٤
دیوانه	۰/۱۷۰	٤	کیخا	۰/۲۰۰	٤	رضا	۰/۰۸۱	٤
دهکول	۰/۲۵۲	٤	شهرک میر	۰/۱۷۰	٤	گزموم	۰/۱۵۸	٤
ده میر	۰/۲۲۵	٤	لوتک مرکزی	۰/٤۰۰	۳	شهرک حسن‌آباد	۰/۳۸۸	۳
آخوند غلامی	۰/۱۹۹	٤	ابراهیم‌آباد	/۰۸۸	٤	عباسیه	۰/۰٤۱	٤
پل اسبی	۰/۱۸۲	٤	ذوالفقاری	۰/۰٤٤	٤	حسین‌آباد	۰/۱۸۳	٤
شیردل	۰/۲٤۳	٤	رستم محمود جنوبی	۰/۰۹۳	٤	شهرک سالاری	۰/۱۰۱	٤

(یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷)

جدول ١٤- فراوانی روستاهای موردمطالعه به تفکیک سطح امدادرسانی در ابعاد ۵ گا نه

طبقات	مجموع امتیاز شاخص‌ها	سطح امدادرسانی در ابعاد ۵ گا نه	تعداد روستاهای نمونه	درصد
طبقه اول	۰/۰٤٦ _ ۰/۰۳۵	بسیار مطلوب (رتبه ۱)	۰	۰
طبقه دوم	۰/۰۳٤ _ ۰/۰۲٤	مطلوب (رتبه ۲)	۰	۰
طبقه سوم	۰/۰۲۳ _ ۰/۰۱۲	نامطلوب (رتبه ۳)	۹	۱۳/٦٤
طبقه چهارم	۰/۰۱۱ _ ۰/۰	بسیار نامطلوب (رتبه ٤)	۵۷	۸٦/۳٦

(یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷)

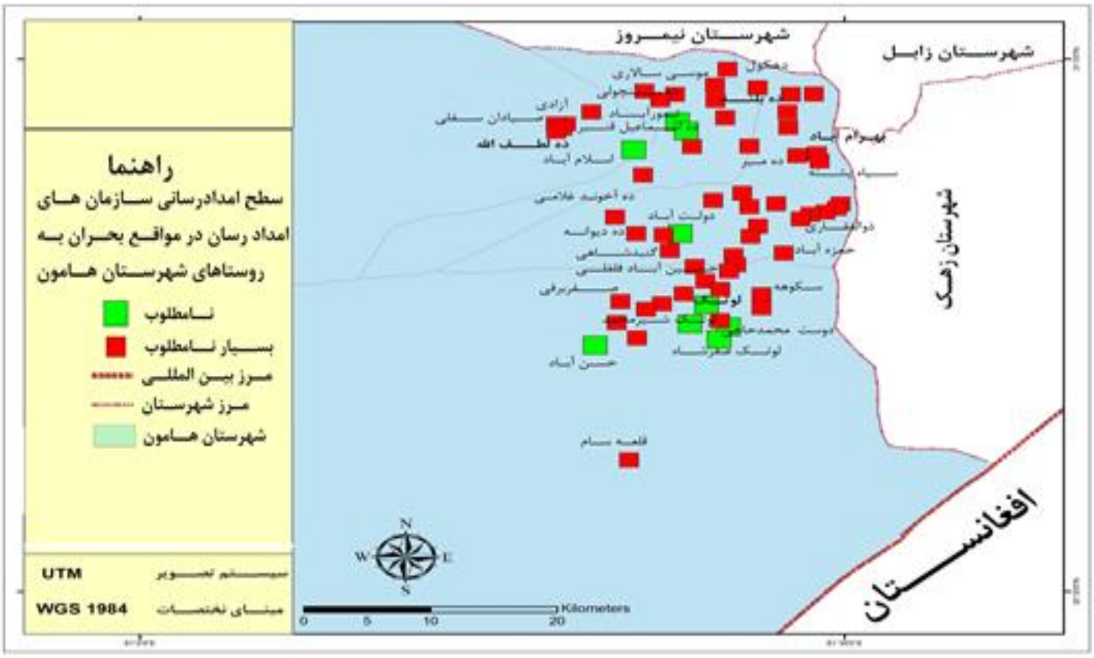
۱۱- نتایج آزمون T جهت بررسی وضعیت امدادرسانی سازمان‌ها در روستاهای موردمطالعه

جهت بررسی وضعیت امدادرسانی سازمان‌های امدادرسان در سطح روستاهای موردمطالعه، پس از به دست آمدن نتایج حاصل از نرم‌افزار Expert choice، امتیاز هر یک از روستاها وارد نرم‌افزار SPSS گردید و با توجه به اینکه وضعیت امدادرسانی در روستاها به لحاظ کلیه شاخص‌های ابعاد مختلف در دو سطح بسیار نامطلوب و نامطلوب بود جهت بررسی تفاوت میان سطوح مطلوبیت در روستاها از آزمون t استفاده گردید. نتایج آزمون تی نشان می‌دهد که تعداد ۱۰ روستا در وضعیت بسیار نامطلوب (با میانگین ۰/۱۷۱۲) و تعداد ٥٦ روستا در وضعیت نامطلوب (با میانگین ۰/۱۷٤۳) قرار دارند، لذا با توجه به نتایج (p = ۰/۵۲۰)، تفاوت معنی‌داری ازلحاظ شاخص‌های امدادرسانی، بین

روستــاهایی که در وضــعیت بســیار نامطلوب و نامطلوب هســتند، وجود ندارد (sig= ۰/٤٧٤)، بدین معنی که کلیه روستاها ازلحاظ امدادرسانی سازمان‌های امدادرسان در وضعیت مشابه ای (نامطلوب) قرار دارند (جدول ۱۵).

جدول ۱۵- نتایج آزمون t جهت مقایسه وضعیت امدادرسانی سازمان‌های امدادرسان در روستاهای موردمطالعه

وضعیت امدادرسانی سازمان‌های امدادرسان	تعداد	میانگین	انحراف معیار	ضریب t	سطح معنی‌داری
بسیار نامطلوب	۱۰	۰/۱۷۱۲	۰/۰۷۱۹۳	۰/۵۲۰	۰/٤٧٤
نامطلوب	٥٦	۰/۱۷٤۳	۰/۰۹۲٤٤		



شکل ٦- پراکنش روستاهای موردمطالعه ازلحاظ وضعیت امدادرسانی سازمان‌های امدادرسان

۱۲- نتیجه‌گیری

بررســی حاصــل از وضــع موجود جامعه نشان می‌دهد، کشور ایران با توجه به گستردگی و تنوع اقلیمی، توزیع نامناسب امکانات و خدمات امدادرسانی و مخاطرات انسان‌ساخت، در صورت وقوع بحران با مشکلات فاجعه‌آمیزی روبه‌رو خواهد بود. دراین‌بین، مناطق روســتایی کشور حساسیت ویژه‌ای را می‌طلبند؛ زیرا از مراکز خدمات امداد و نجات فاصــله دارند و کمبود مراکز امداد و نجات از ویژگی‌های بارز این مناطق اســت. نمونهٔ این امر را می‌توان در مناطق روستایی شهرستان هامون از توابع منطقه سیستان مشاهده نمود. باوجوداین، در پژوهش حاضر با تکیه‌بر مبانی نظری، پیشینه و شرایط موجود منطقه طیف گسترده‌ای از ابعاد و شاخص‌ها طراحی و موردسنجش قرار گرفت. نتایج

نشـان داد که روسـتاهای شـهرسـتان هامون از وضـعیت نامطلوبی در هنگام مواجه با بحران‌های طبیعی و انسـانی برخوردارند. درواقع، در این پژوهش برای رتبه‌بندی روسـتا از ٤ سـطح (بسیار مطلوب، مطلوب، نامطلوب و بسیار نامطلوب) استفاده شد و نتیجهٔ نهایی نشان داد که از بین ٦٦ روستای موردمطالعه، تعداد ۱۰ روستا در وضعیت بسیار نامطلوب قرار دارند و ٥٦ روستا در وضعیت نامطلوب. این امر نشان‌دهندهٔ ضعف امکانات و خدمات امدادرسانی در روسـتاهای موردمطالعه هسـت. در همین زمینه (رحیمی پور شـیخانی نژاد و همکاران، ۱۳۹۵)، با ارزیابی بهینه ایسـتگاه‌های امداد و نجات روسـتایی به این نتیجه رسـیدند که پراکنش مراکز امداد و نجات به‌صـورت بهینه و با دسـترسـی متوازن به‌خصوص در مناطق روستایی صورت نپذیرفته است. این امر با نتایج مطالعه (ریاحی، تولایی و رضائیان، ۱۳۹۳) همسو هست؛ به‌طوری‌که در مطالعه فوق نیز همانند مطالعه حاضر نشان داده شد که وضع موجود ارائه خدمات ایمنی مناسـب در سطح روستاها نامناسب و فاقد الگوی علمی است. همچنین نتایج مطالعهٔ صادقی و همکاران (١٣٩٤)، همسـو با یافته‌های پژوهش حاضـر هسـت بطوریکه صـادقی و همکاران بیان داشتند که تمامی سـکونتگاه‌های روسـتایی منطقهٔ موردمطالعه دارای مقدار اسـتانداردشـدهٔ آسیب‌پذیری محیطی بیش از ۰/۷۵ درصد هسـتند و از وضعیت نامطلوب برخوردارند. این در حالی است که نتایج پژوهش حاضر آسیب‌پذیری محیطی را با درصدی کمتر تأیید می‌کند.

با نگاهی به موقعیت طبیعی منطقه می‌توان دریافت که شهرستان هامون در مسیر رودخانه هیرمند قرار دارد. وجود این رودخانه عامل مهم وقوع سیلاب‌های حجیم و ناگهانی از سوی کشور افغانستان به سمت ایران است و می‌تواند به‌عنوان تهدید جدی برای سـاکنین این منطقه به‌ویژه کشـاورزان و روستاییان باشد. از طرف دیگر، قرار گرفتن این منطقه در پایین‌دست دریاچه هامون، باعث شده تا در هنگام خشک‌سالی، ریز گردهای حاصل از بادهای ۱۲۰ روزه، زندگی مردم روستایی را با بحران مواجه کند و علاوه بر مسدود کردن راه‌های ارتباطی روستاها، مشکلات تنفسی برای مردم منطقه به‌ویژه سـال‌خوردگان و کودکان به بار آورد. در این راستا، پیشنهادهایی برای بهبود هرچه بیشتر اوضاع منطقه ارائه می‌گردد.

- شناسایی نقاط حادثه‌خیز منطقه از طریق تجارب نخبگان محلی و دیدبانی میدانی منطقه؛
- آموزش و تقویت نهادهای محلی – بومی از طریق کلاس‌های آموزشـی و برگزاری کارگاه‌ها جهت مقابله با بحران
- ایجاد تمهیدات لازم برای تعیین روسـتاهای معین برای شکل‌گیری مراکز امداد و نجات جهت بهبود خدمات امدادرسانی در هنگام وقوع بحران
- تشکیل کمیسیون بحران در منطقه موردمطالعه جهت شناسایی محل حمل و گسترش گردوغبار ناشی از بادهای ۱۲۰ روزه جهت مقابله لا کانون ریز گردها در امر امدادرسانی.

کتابنامه

آزاده، سید رضا؛ تقوایی، مسعود؛ ۱۳۹٦. تحلیل فضایی آسیب‌پذیری سکونتگاه‌های شهری و روستایی در برابر مخاطره زلزله مطالعه موردی: استان گیلان. نشریه تحلیل فضایی مخاطرات محیطی. ٤ .۳. ۷۱-۸٤ .

بدری، سید علی؛ کریم زاده، حسین؛ سعدی، سیما؛ کاظمی، نسرین؛ ۱۳۹۸. تحلیل فضایی تاب‌آوری سکونتگاه‌های روستایی در برابر مخاطره زلزله مطالعه موردی: شهرستان مریوان. نشریه تحلیل فضایی مخاطرات محیطی. سال ششم. شماره ۱. ۱– ۱٦.

بنیاد مسکن انقلاب اسلامی؛ ۱۳۹۳. گزارش عملکرد بنیاد مسکن انقلاب اسلامی. تهران.

بوزرجمهری، خدیجه؛ جوانی، خدیجه؛ کاتبی، مجید رضا؛ ۱۳۹٤. مکان‌یابی بهینۀ پایگاه اسکان موقت در مدیریت بحران نواحی روستایی (نمونۀ موردی: بخش مرکزی شهرستان فاروج). فصلنامه جغرافیا و مخاطرات محیطی.سال٤. شماره ۱٦. ۱ – ۱۹.

پریشان، مجید؛ پور طاهری، مهدی؛ رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا؛ عسکری، علی؛ ۱۳۹۲. رتبه‌بندی و سنجش سطح آسیب‌پذیری سکونتگاه‌های روستایی در برابر ریسک زلزله (مطالعۀ موردی: مناطق روستایی استان قزوین). فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا. جلد۱۷. شماره ۳. ۱– ۲۵.

حسینی، سید محمود؛ شریف‌زاده، ابوالقاسم؛ غلامرضایی، سعید؛ اکبری، مرتضی؛ ۱۳۸۹. تبیین مؤلفه‌های مدیریت بحران خشک‌سالی در مناطق روستایی و عشایری جنوب شرق کشور. *مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*. دوره ۲-٤۲. شماره ۲. ۱۸۵ – ۱۹۷.

دربان آستانه، علیرضا؛ زیارتی، اسماعیل؛ جعفری، سارا؛ سائلی، رباب؛ ۱۳۹۲. مکان‌یابی ایستگاه‌های آتش‌نشانی و خدمات ایمنی روستایی با استفاده از تحلیل شبکه و AHP مطالعۀ موردی: شهرستان شیروان چرداول. فصلنامه پژوهش‌های روستایی. دوره ٤. شماره٤. ۸۲۵ – ۸۵۰.

رحیمی پور شیخانی نژاد، محمدعلی؛ نصیری جان آقا، فرزانه؛ خاتمی، سیده سکینه؛ شاد پور، محمد؛ ۱۳۹۵. ارزیابی و مکان‌یابی بهینه ایستگاه‌های ثابت و سیار امداد و نجات در مناطق روستایی استان گیلان با تأکید بر حوادث غیرمترقبه. فصلنامه امداد و نجات. سال۷. شماره ۱ و ۲ . ۱۰٤-۱۱۵.

رشیدی، معصومه؛ رامشت، محمدحسین؛ سیف، عبدالله؛ غریب، هادی؛ ۱۳۹۰. مدیریت بحران در جهت تعدیل خسارت‌های حاصل از زلزله در استان تهران، فصلنامه علمی ـــ پژوهشی امداد و نجات. سال سوم. شماره ۱ و ۲، ٤۰-٤۸.

ریاحی، وحید. تولایی، سیمین. ضیائیان، پرویز. عبدی، عطاالله و عزیز دوست، انور؛ ۱۳۹۳. مکانیابی بهینه ایستگاه‌های آتش‌نشانی و خدمات ایمنی روستایی در شهرستان بوکان. فصلنامه بین‌المللی انجمت جغرافیایی ایران، ۱۲ (٤۱): ۲۰۰-۱۷۱.

سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور؛ ۱۳۸۷. راهنمای جامع مدیریت روستایی. انتشارات سازمان شهرداری و دهیاری‌های کشور. تهران.

شمس، مجید؛ معصوم پور سما کوش، جعفر؛ سعیدی، شهرام؛ شهبازی، حسین؛ ۱۳۹۰. بررسی مدیریت بحران زلزله در بافت‌های فرسوده هر کرمانشاه، مطالعه موردی: محله فیض‌آباد. مجله علمی ـــ پژوهشی جغرافیا و آمایش محیط. شماره ۱۳. ٤۱-٦٦.

صادقی، حجت‌اله؛ سیف، یعقوب؛ صیدایی، اسکندر؛ صالحی کاخکی، مریم؛ ۱۳۹٤. بررسی و اولویت‌بندی آسیب‌پذیری سکونتگاه‌های روستایی استان خوزستان در برابر مخاطرات طبیعی. فصلنامه جغرافیا و پایداری محیط. شماره۱۷. ۸۷ – ۱۰۷.

عادلی، بهزاد؛ مرادی، حمیدرضا؛ کشاورز، مرضیه؛ امیر نژاد، حمید؛ ۱۳۹۳. خشک‌سالی و بازتاب‌های اقتصادی آن در نواحی روستایی (مورد: دهستان دودانگه در شهرستان بهبهان). فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی. سال سوم. شماره ۳. پیاپی ۹. ۱۳۱-۱٤۸.

عبدی زاده، آذر؛ ۱۳۹۳. مکان‌یابی بهینه تسهیلات در طراحی زنجیره بحران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. رشته مهندسی صنایع گرایش صنایع. دانشگاه ارومیه . ۱۵۵ ص.

عزیز پور، فرهاد؛ ریاحی، وحید؛ مؤذنی، علی؛ ۱۳۹۳. مکان‌یابی پایگاه مدیریت بحران در دهستان کهریزک شهرستان ری. نشریه تحلیل فضایی مخاطرات محیطی. جلد ۱. شماره۳. ۷۱– ۸٤.

عنابستانی، علی‌اکبر؛ جوانشیری، مهدی؛ محمودی، حمیده ؛ دربان آستانه، محمدرضا؛ ۱۳۹٦. تحلیل فضایی سطح تاب‌آوری سکونتگاه‌های روستایی در برابر مخاطرات طبیعی (موردمطالعه: بخش مرکزی شهرستان فاروج). نشریه تحلیل فضایی مخاطرات محیطی. سال ٤. شماره ٤. ۱۷-۳۸.

فتوحی، صمد ؛ کیانی، سجاد؛ ۱۳۹۳. مدیریت بحران و ارزیابی ریسک شهر قاین بر اساس ماتریس ریسک. فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای. سال چهارم. شماره ۱٤. ۱۰۳-۱۲۰.

کیانی، اکبر؛ فاضل نیا، غریب ؛ رضایی، بیت‌الله(۱۳۹۰. بررسی و اولویت‌سنجی مخاطرات محیط طبیعی شهر زابل. فصلنامه جغرافیا و مطالعات محیطی. شماره ۱. دوره ۱. ۹۸-۱۱۱.

گیوه چی، سعید؛ ۱۳۸۸. تحلیل و ارائه الگوهای مدیریت در سوانح شهری ناشی از مخاطرات زیست‌محیطی، مورد منطقه ٦ تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تهران گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری. دانشکده جغرافیا. ۱۷۵ ص.

محمدحسینیان، شهرام؛ آل شیخ، علی اصغر؛ شلیبی، میثم؛ ۱۳۸۵. مکان‌یابی بهینه کاربری اراضی شهری با استفاده از سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی، نمونه موردی: فضای سبز شهر یاسوج، همایش ژئوماتیک. ۱۲.

میکانیکی، جواد ؛ صادقی، حجت‌الله؛ ۱۳۹۱. تعیین الگوی فضایی بهینه استقرار مراکز خدمات روستایی با رویکرد تناسب اراضی به روش AHP(مطالعه موردی: بخش دهدز، شهرستان ایذه). مجله پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی. شماره دوم. ٤۷ ـ ٦۷.

نادریان فر، مهدی؛ ۱۳۹۲. بررسی اثرات ماسه‌های روان در سطح روستاهای شهرستان هیرمند. پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی. دانشگاه زابل. زابل. ۱۸۵ ص.

نوری، سید هدایت الله ؛ سپهوند، فرخنده؛ ۱۳۹۵. تحلیل تاب‌آوری سکونتگاه‌های روستایی در برابر مخاطرات طبیعی با تأکید بر زلزله (موردمطالعه: دهستان شیروان شهرستان بروجرد). فصلنامه پژوهش‌های روستایی. شماره۲. ۲۷۲– ۲۸۵.

نیاستی، معصومه ؛ گرکانی، سید امیرحسین؛ ۱۳۹۷. بررسی آسیب‌پذیری سکونتگاه‌ها در نواحی روستایی (مطالعه مقایسه‌ای شهر فراغی و روستاهای سیل‌زده شرق استان گلستان). نشریه تحلیل فضایی مخاطرات محیطی، سال پنجم. شماره ۱. ٦۷– ۸۲.

وزارت کشور، سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور؛ ۱۳۸۵. آشنایی با مدیریت بحران با تأکید بر نقاط روستایی. جهاد دانشگاهی. پژوهشکده علوم انسانی و اجتماعی. ۱–۱۱۱ .

Agba, A.؛ J. Ogaboh؛ E. Akpanudoedehe, and E. Ushie. 2010.Socio-Economic and Cultural Impacts of Resettlement on Bakassi People of Cross River State. Nigeria. *Studies in Sociology of Science* 2, 50-62.

Arouri, M. C. Nguyen.؛ A. B.Youssef,2015, Natural disasters, household welfare and resilience:evidence from rural Vietnam. *World development* 70, 59-77

Boon, Helen, 2014, Disaster resilience in a flood-impacted rural Australian town. *Natural hazards* 71 (1), 683-701.

Chevalier Philippe, Isabelle Thoma, David Geraets, Els Goetghebeur, Olivier Janssens Dominique Peeters, Frank Plastria,2012, Locating Fire Stations: An Integrated Approach for Belgium, *Socio-Economic Planning Sciences* 46, 173-182.

Cutter, S. L. Kevin, D. A. & Christopher, T. E , ۲۰۱٦, Urban-rural differences in disaster resilience, *Annals of the American Association of Geographers* ۱۰٦(٦), ۱۲۵۲-۱۲۳٦.

Dyke, G. Gill, S. Davies, R. Betorz, F. Andalsvik, Y., Cackler, J. DosSantos, W., Dunlop, K., Ferreira, I. Kebe F. Lamboglia, E. Matsubara, Y., Nikolaidis, V. Ostoja-Starzewski, S. Sakita, M. and Verstappen, N,2011, Dream project: Applications of earth observations to disaster risk management. *Acta Astronautica* 68, 301-315.

EM-DAT, 2014, The OFDA/CRED International Disaster Database. University Catholique de LouvainBrussels-Belgium.

Phillips, Jason, 2010, Evaluating the Level and Nature of Sustainable Development for a Geothermal Power Plant, *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 14, 2414–2425.